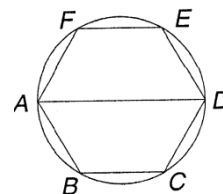


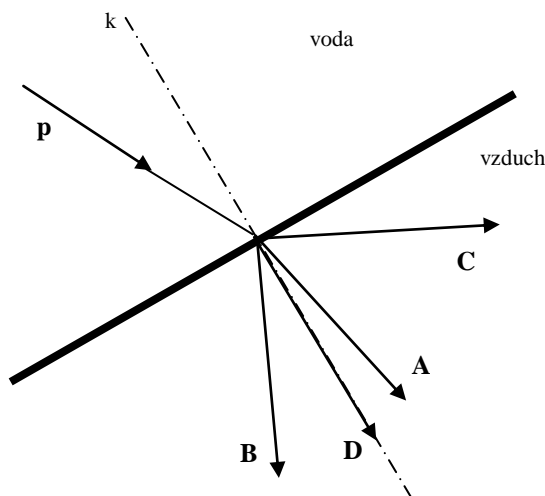
**UZAVŘENÉ ÚLOHY****Příklad č. 1**

Pravidelný šestiúhelník ABCDEF má stranu délky 3,0 cm. Jaká je přibližná vzdálenost vrcholů D a F?

- A) 5,0 cm      B) 5,2 cm      C) 5,7 cm      D) 6,0 cm

**Příklad č. 2**

Světelný paprsek **p** prochází rozhraním mezi vodou a vzduchem. Ve vodě je rychlost šíření světla menší než ve vzduchu. Určete, kterým směrem se bude světelný paprsek ve vzduchu šířit.

**Příklad č. 3**

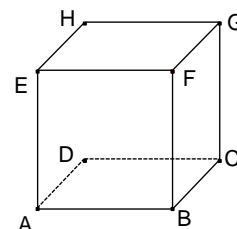
Mezi uchazeči o přijetí na střední školu bylo  $c$  chlapců, děvčat bylo o 15 více. Na základě výsledků zkoušek byly přijaty dvě třetiny z ucházejících se chlapců a 20 děvčat. Kolik uchazečů nebylo přijato?

- A)  $\frac{c}{3} + 5$       B)  $\frac{4}{3}c - 5$       C)  $\frac{2c}{3} + 20$       D)  $\frac{4c}{3} + 5$

**Příklad č. 4**

Je dána kostka ABCDEFGH. Kterému číslu je nejbližší obsah obdélníku ACEG, je-li povrch kostky  $150 \text{ cm}^2$ ?

- A)  $25 \text{ cm}^2$       B)  $27 \text{ cm}^2$       C)  $35 \text{ cm}^2$       D)  $37 \text{ cm}^2$



**Příklad č. 5**

Viktor psal matematický test, ve kterém vypočetl všech 25 úloh. Za každou správně vyřešenou úlohu získal 5 bodů, za každou nesprávně vyřešenou úlohu se mu 3 body odečetly. Viktor získal 36% ze všech možných bodů. Kolik úloh vyřešil správně?

- A) 10                      B) 12                      C) 15                      D) 18

**Příklad č. 6**

Součet čísel  $m$  a  $k$  vydělíme rozdílem jejich druhých mocnin. Po úpravě dostaneme:

- A)  $\frac{2m}{m^2 - k^2}$                       B)  $\frac{1}{m + k}$                       C)  $\frac{1}{m - k}$                       D)  $\frac{(m + k)}{(m - k)^2}$

**Příklad č. 7**

Letadlo na trase Londýn – Montreal se 3 hodiny a 20 minut po startu nacházelo ve dvou pětinach cesty. Jak dlouho po startu se bude nacházet ve třech čtvrtinách cesty, jestliže poletí i nadále stejnou rychlostí?

- A) 6 hodin a 15 minut  
B) 6 hodin a 10 minut  
C) 6 hodin a 5 minut  
D) 6 hodin a 0 minut

**Příklad č. 8**

Je dána soustava rovnic  $4x + 3y = 1$   
 $\square x - y = 4$

Jaké číslo je třeba zapsat do rámečku  $\square$ , aby v řešení soustavy bylo  $y = -5$ .

- A)  $-4$                       B)  $-\frac{1}{4}$                       C)  $\frac{1}{2}$                       D)  $\frac{9}{4}$